

氏名	石 井 和 史
授与した学位	博 士
専攻分野の名称	医 学
学位授与番号	博甲第 2117 号
学位授与の日付	平成12年9月30日
学位授与の要件	医学研究科外科系泌尿器科学専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文題目	PRE-PENILE ARTERIES ARE DOMINANT IN THE REGULATION OF PENILE VASCULAR RESISTANCE IN THE RAT (陰茎流入動脈系の血管抵抗に関する基礎的検討)
論文審査委員	教授 工藤 尚文 教授 松井 秀樹 教授 佐野 俊二

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

正常な勃起の成立には陰茎平滑筋の弛緩と陰茎海綿体への十分な動脈血の流入が必要である事はよく知られている。しかし、陰茎流入動脈系において、どの部位の動脈が陰茎への血流を制御する上で最も重要であるかは不明である。そこで、ラットにおいて陰茎動脈系の各部位における血管抵抗を定量的に評価し、陰茎内外の動脈の位置付けについて検討を加えた。ラットの陰茎への還流モデルを用いて、動脈還流圧を測定する事により、血管抵抗を算出した。測定部位は陰茎先端部、根部、脚部、内陰部動脈近位部、総腸骨動脈分岐部である。その結果、内陰部動脈が陰茎の血管抵抗の約 70%を占めた。これは陰茎への動脈の最大拡張あるいは最大収縮状態における測定でも同様であった。反対に陰茎内の血管抵抗は約 20%であった。以上の結果より、内陰部動脈の変化（血管収縮、拡張、狭窄など）が、主に陰茎への動脈血流入を制御している事が考えられた。

論 文 審 査 結 果 の 要 旨

正常な勃起の成立には陰茎平滑筋の弛緩と陰茎海綿体への十分な動脈血の流入が必要である事はよく知られている。しかし、陰茎流入動脈系において、どの部位の動脈が陰茎への血流を制御する上で最も重要であるかは不明である。そこで、ラットにおいて陰茎動脈系の各部位における血管抵抗を定量的に評価し、陰茎内外の動脈の位置付けについて検討を加えた。ラットの陰茎への還流モデルを用いて、動脈還流圧を測定する事により、血管抵抗を算出した。

その結果、内陰部動脈が陰茎の血管抵抗の約 70%を占めた。これは陰茎への動脈の最大拡張あるいは最大収縮状態における測定でも同様であった。反対に陰茎内の血管抵抗は約 20%であった。以上の結果より、内陰部動脈の変化（血管収縮、拡張、狭窄など）が、主に陰茎への動脈血流入を制御している事が考えられた。

よって、本研究は博士（医学）の学位を得る資格があると認める。